

Исследование применения виртуальной реальности для развития ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Пилотное исследование

Цели и задачи исследования

Цель

Изучить эффективность использования VR-симуляции для тренировки эмпатии.

Задачи

- 01** Оценить динамику эмоциональных переживаний у испытуемых «основной группы» — до, после и во время просмотра VR-симуляции
- 02** Оценить динамику эмоциональных переживаний у испытуемых «контрольной группы» — до, после и во время просмотра 2D-видео.
- 03** Сравнить динамику эмоциональных переживаний у испытуемых обеих групп.

Выборка

Участники



студенты СПбГПМУ
(Санкт-Петербургский
государственный педиатрический
медицинский университет)

52

человека

Группы

2

группы были сформированы
случайным образом для
просмотра симуляции «Эмпатия»

VR

-версию использовала
экспериментальная группа



не имеющие выраженных
психических отклонений
(по результатам пройденного
опросника).

18–24

года

2D

-версию использовала
контрольная группа

Методы исследования

01 **Аппарат кожно-гальванической реакции (КГР)**

Психофизиологический метод исследования эмоционального состояния, посредством измерения электрического сопротивления между участками кожи (считывание реакции организма на встречаемый им стрессовый фактор).

02 **«Дифференциальная шкала эмоций» Карла Изарда**

Психологическая методика для самостоятельной оценки актуального эмоционального состояния по 10 базовым эмоциональным состояниям (интерес, радость, удивление, гнев и т.д.).

03 **«Цветовой тест» Люшера**

Психологическая методика для оценки актуальной психической нагрузки, вычисляемой по выбору цветовых предпочтений испытуемого.

04 **«Шкала эмоционального отклика» Эмпштейна**

Для изучения личностного качества эмпатии. Используется в исследовании для выявления связей между изменениями эмоциональных переживаний и эмпатии для того, чтобы узнать какие изменения влияют на повышение эмпатии.

КОЖНО-ГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Описание применения КГР



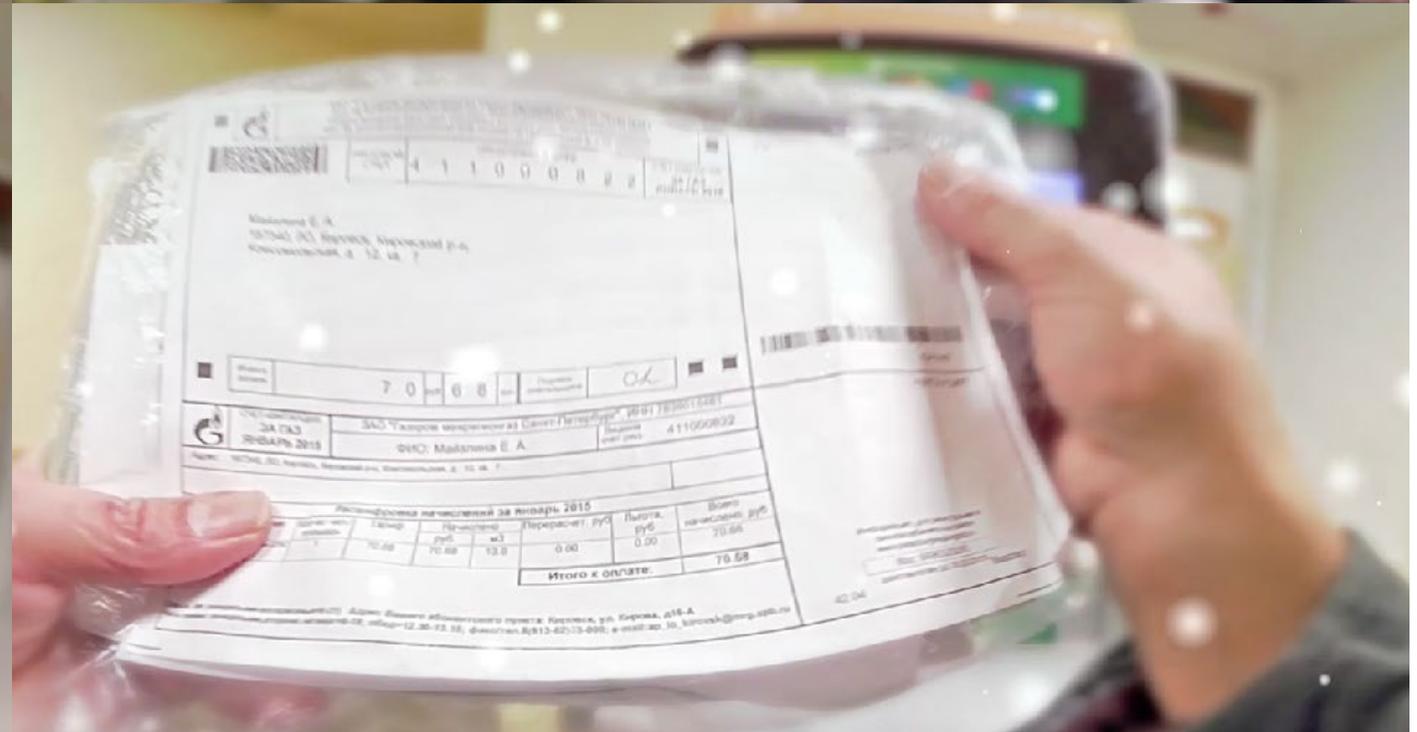
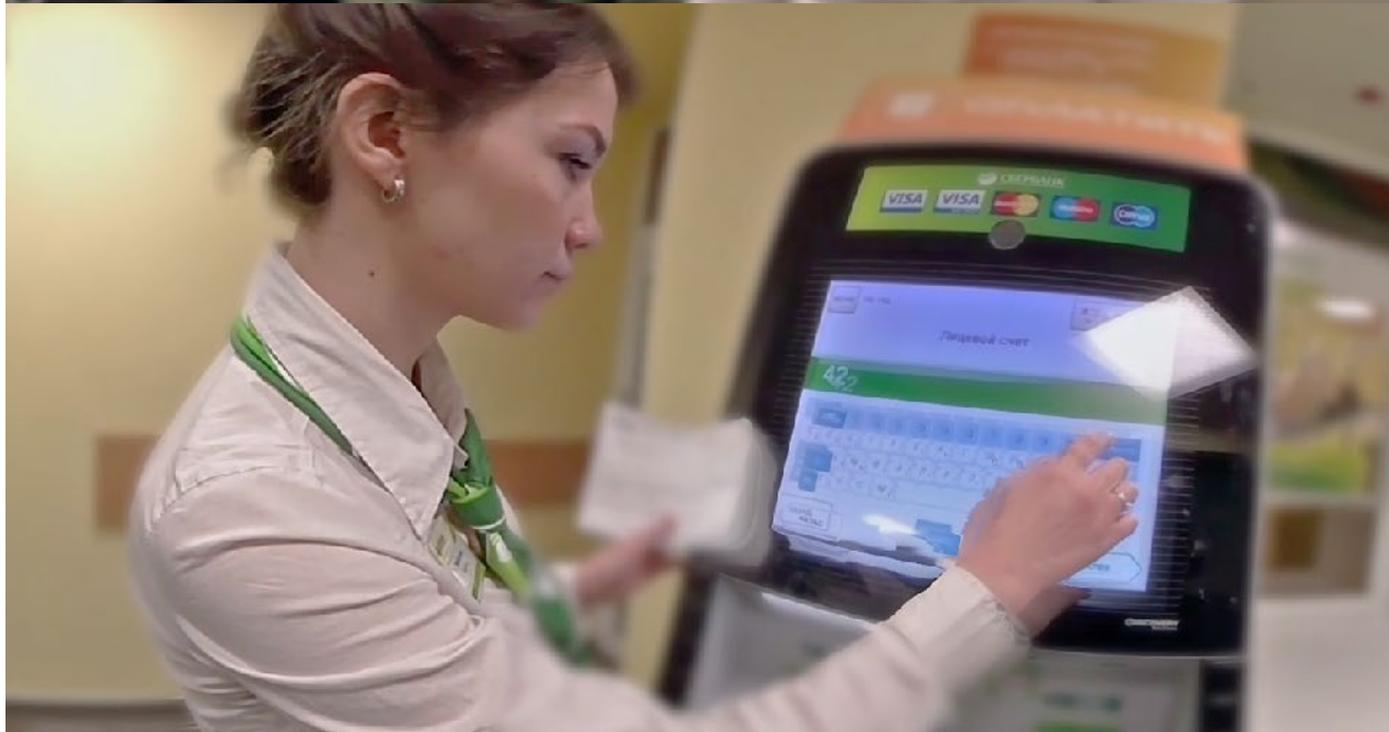
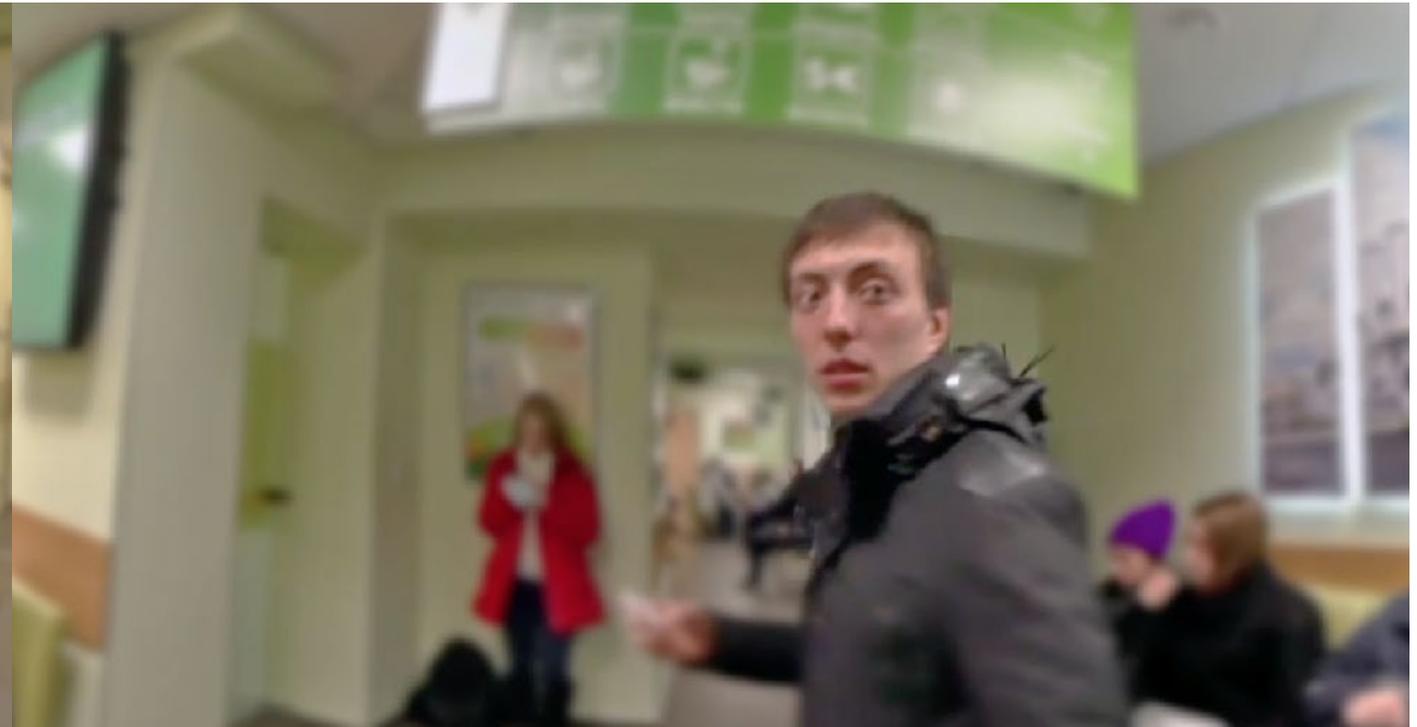
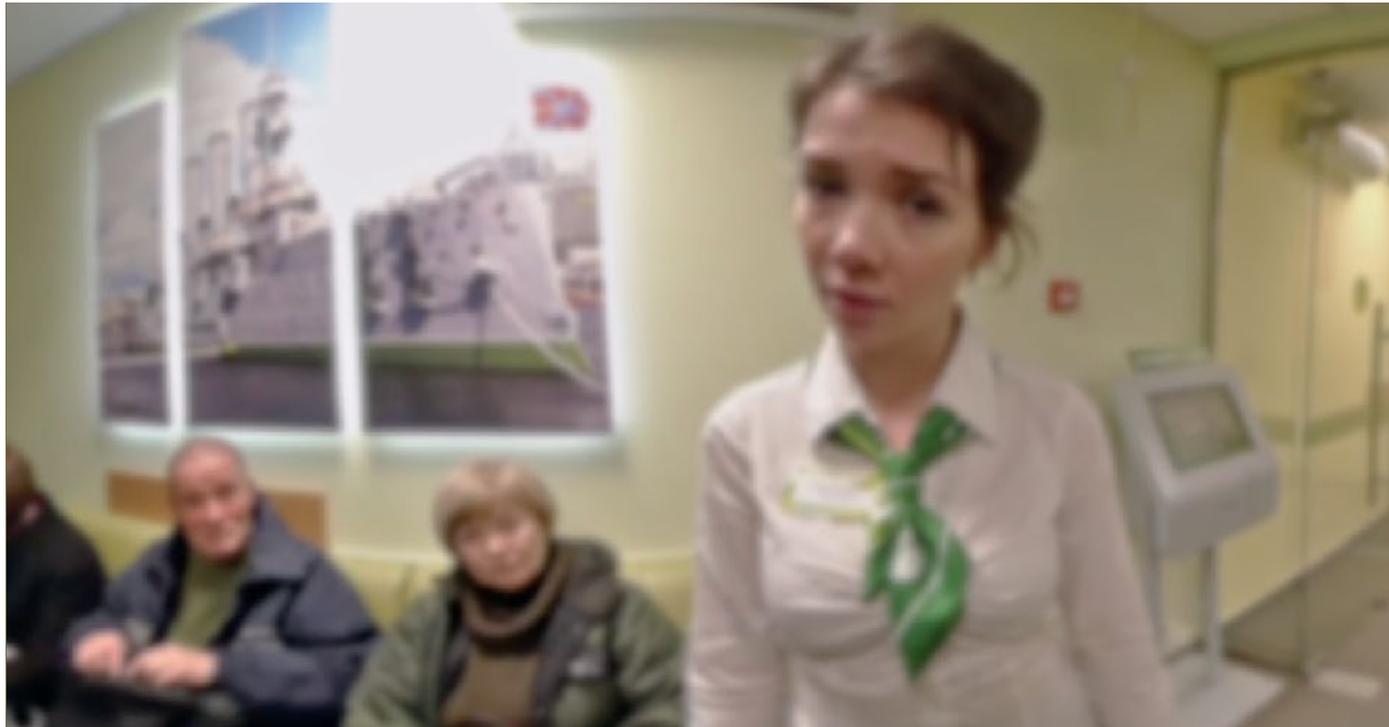
Для оценки эмоционального состояния испытуемого, мы разделили данные КГР на множество отрезков, которые соответствовали времени воздействия психического раздражителя в симуляции.



Далее, оценивали, как испытуемые реагируют на каждый из раздражителей.



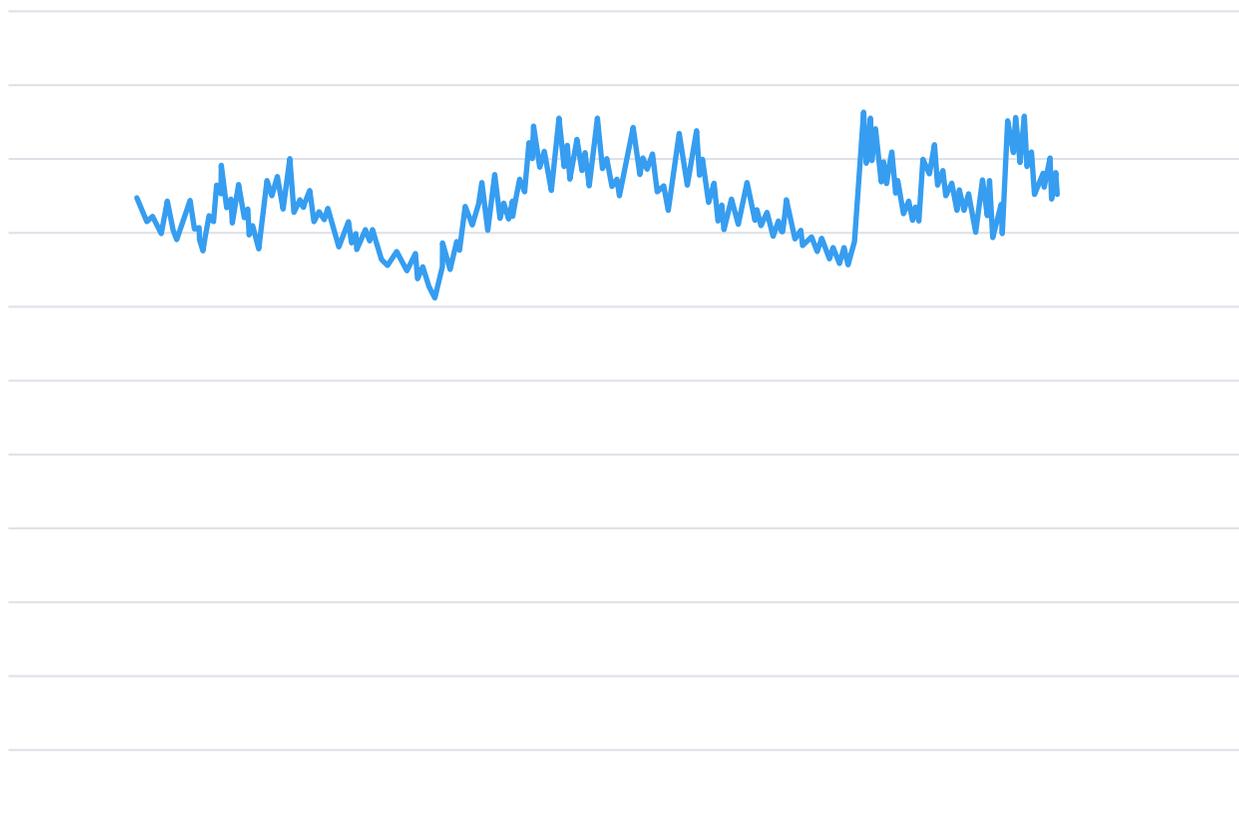
Кадры из симуляции



КОЖНО-ГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

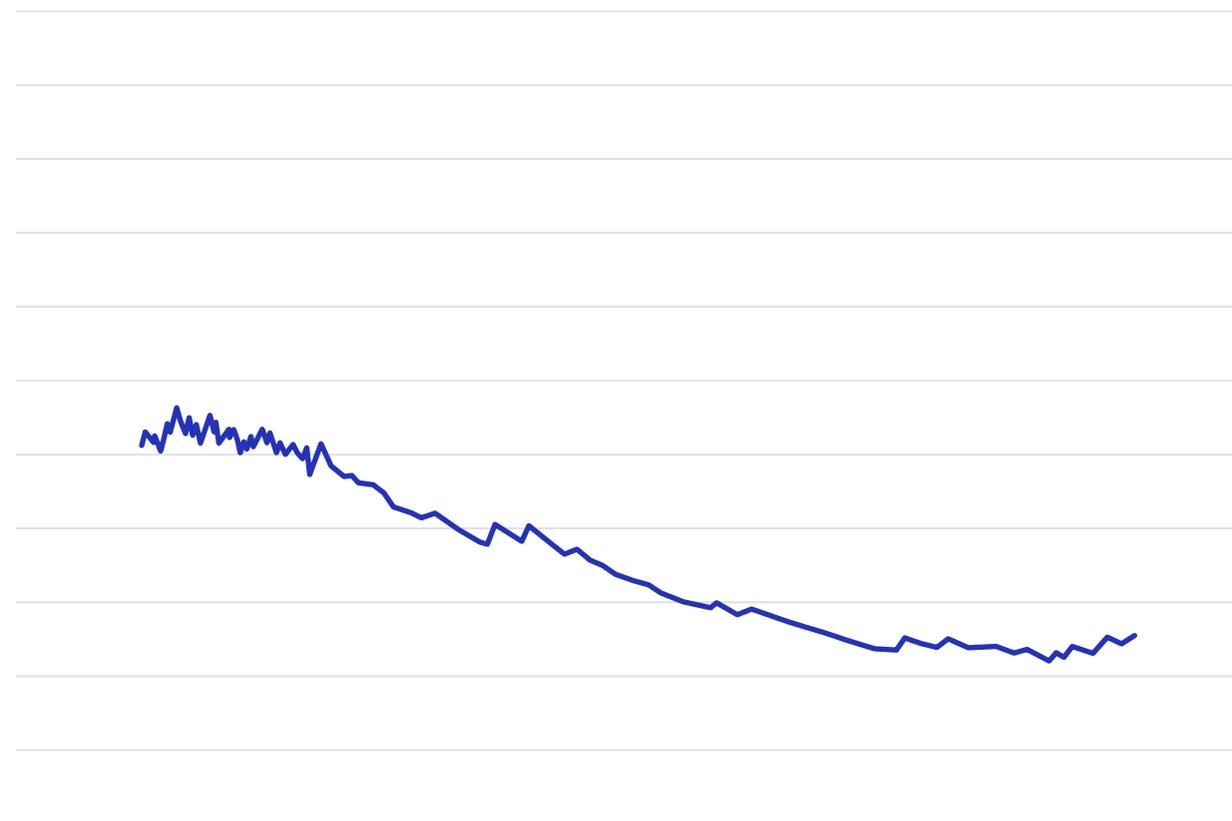
Показатели за всё время

Экспериментальная группа



Испытуемый экспериментальной группы, просматривавший симуляцию в VR, бурно реагирует на протяжении всей симуляции.

Контрольная группа



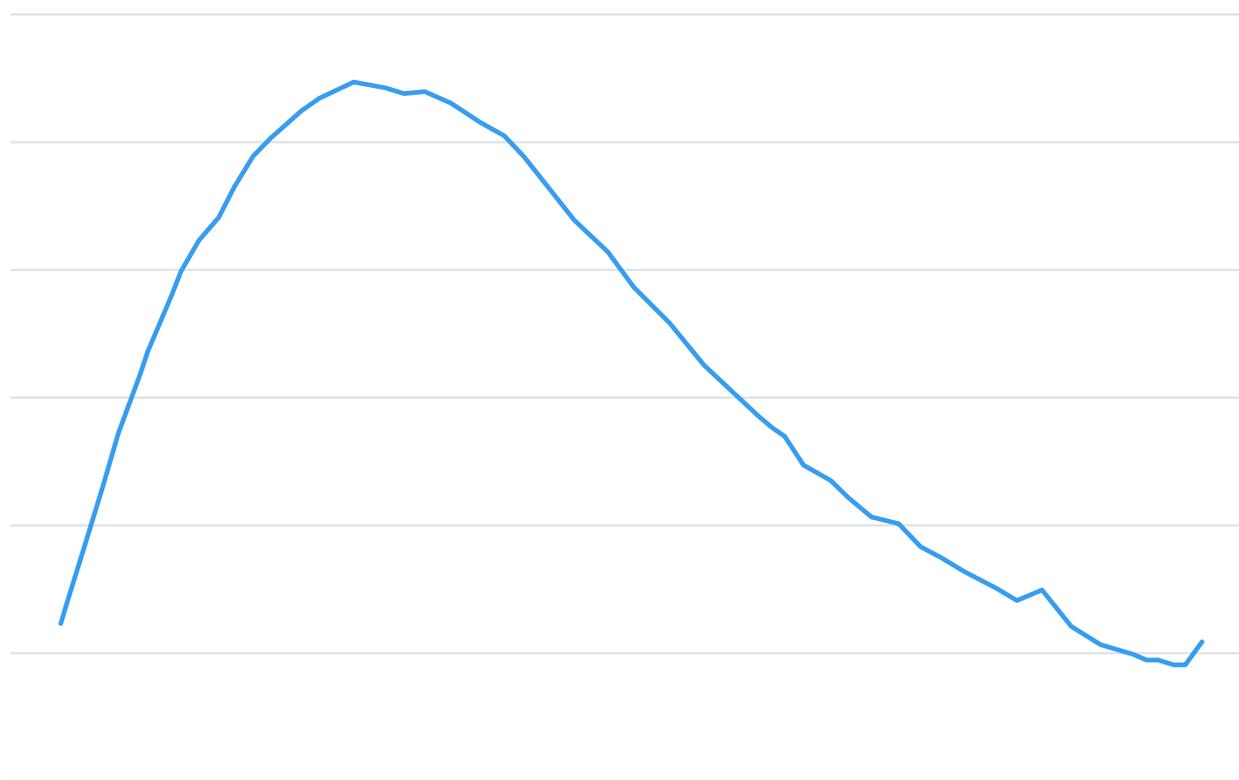
Испытуемый контрольной группы, просматривающий симуляцию на экране монитора, имеет реакции на протяжении всего эксперимента, но с постепенным снижением интенсивности переживаний.

КОЖНО-ГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Раздражитель №1

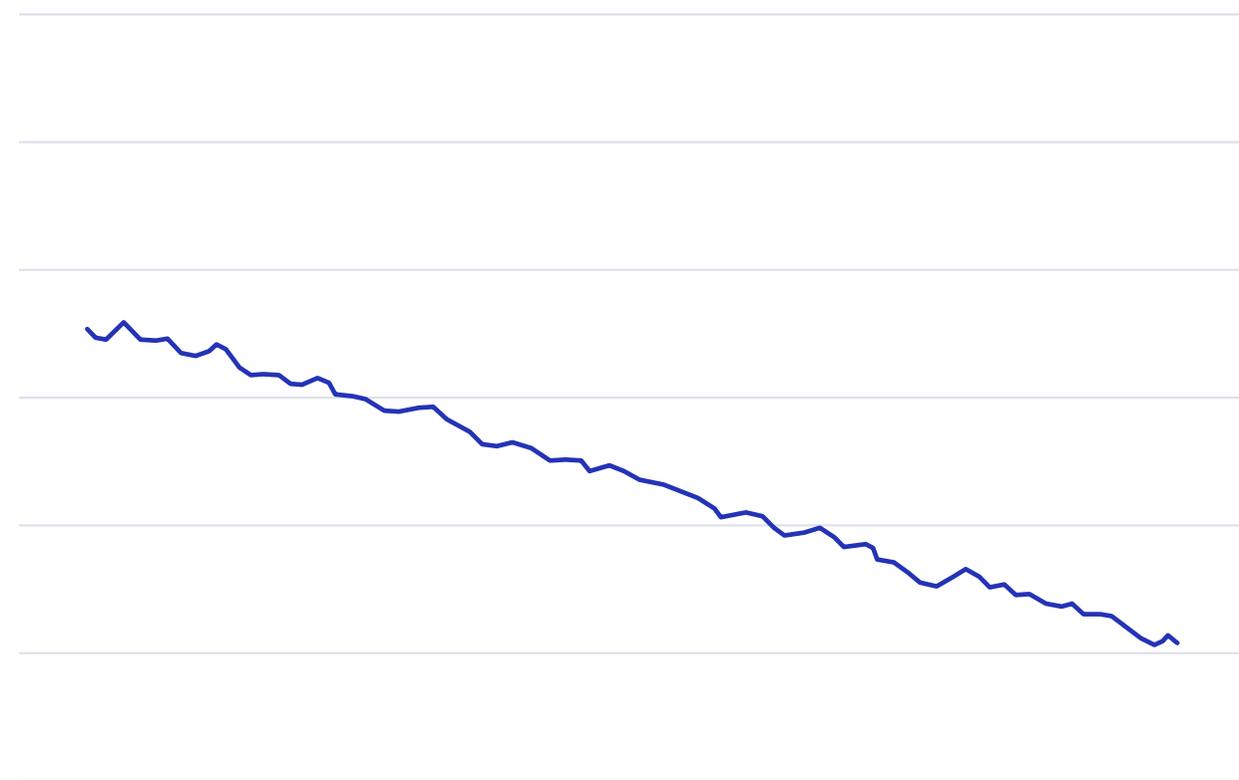
Молодой человек: «Папаша, вы что на дороге встали? Не пройти, не проехать!».

Экспериментальная группа



Можно предположить, что испытуемые основной группы эмоционально реагировали на молодого человека, который нахамил пожилому. Когда испытуемые контрольной группы

Контрольная группа



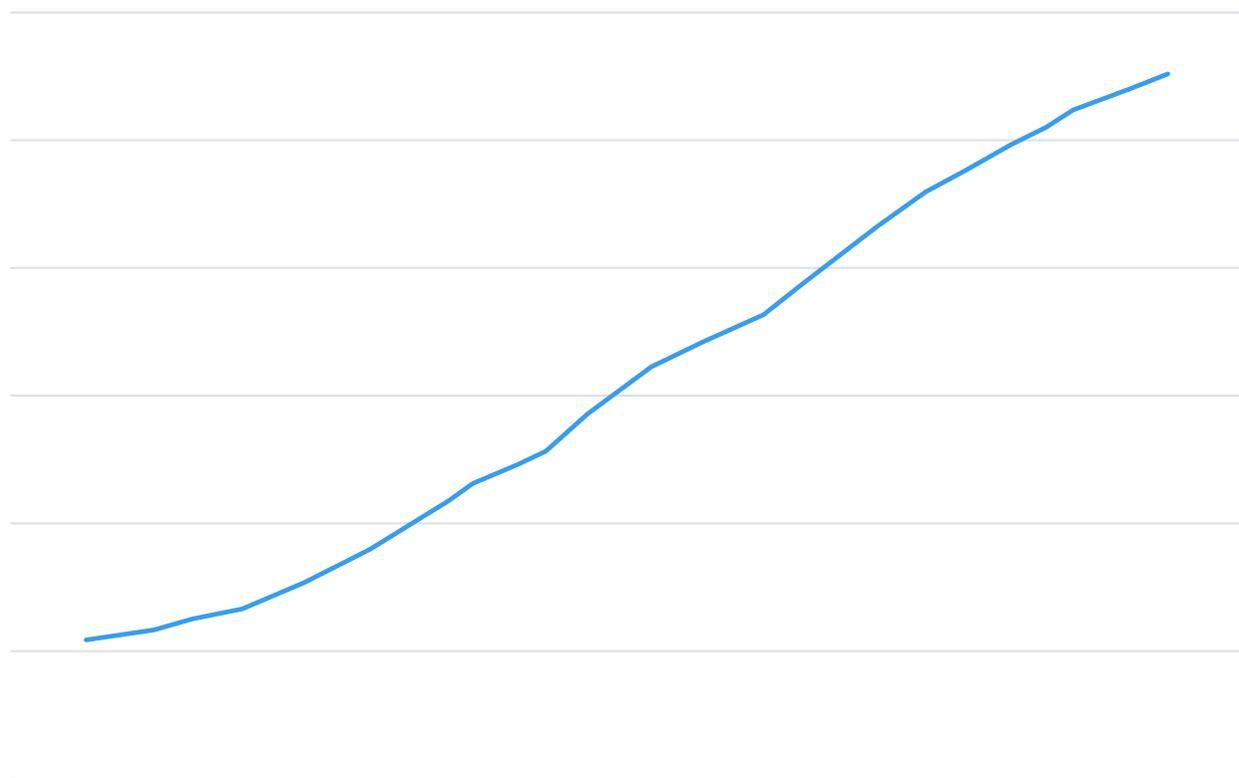
не восприняли этот раздражитель. Эти данные характеризуются резким повышением показателей КГР у основной группы и постепенным снижением у контрольной группы.

КОЖНО-ГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Раздражитель №2

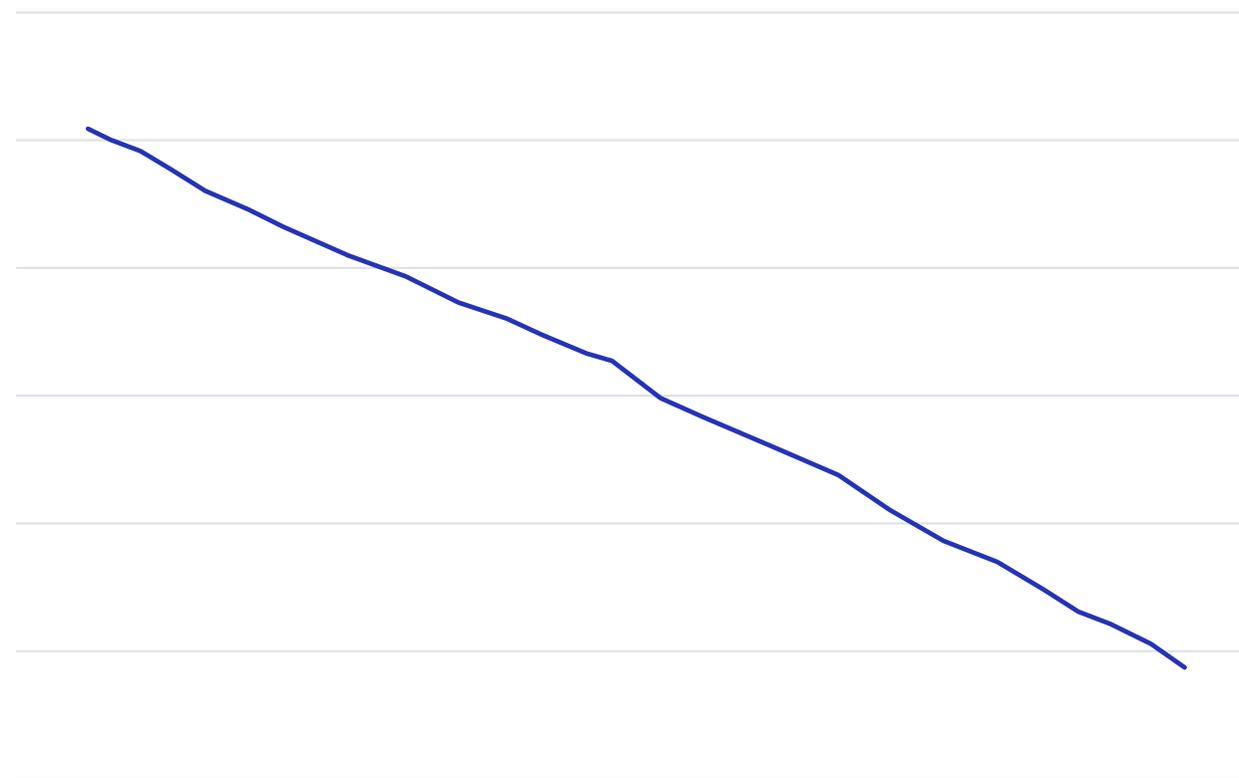
Пожилой человек: «Мне нужно оплатить ЖКХ».

Экспериментальная группа



Испытуемые основной группы реагировали повышением возбуждения, когда в симуляции пожилой человек

Контрольная группа



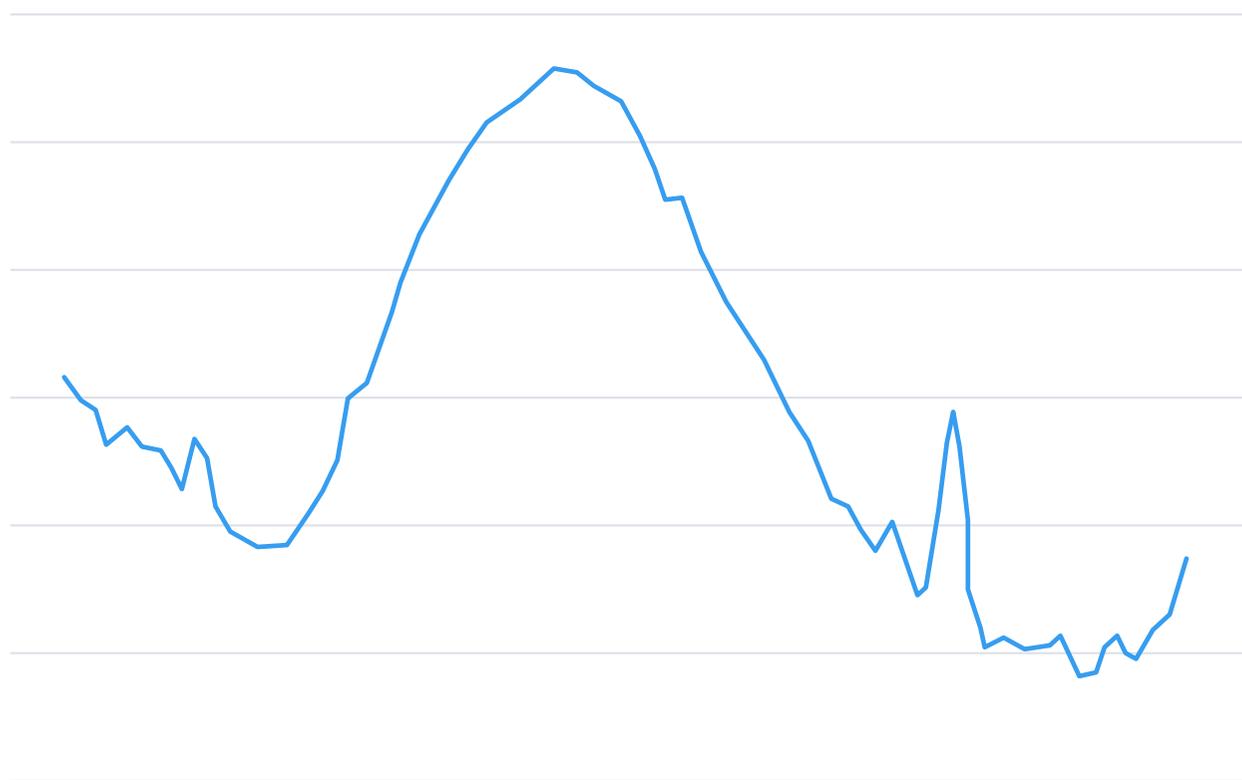
начинал звать на помощь. Испытуемые контрольной группы не реагировали на данный раздражитель.

КОЖНО-ГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

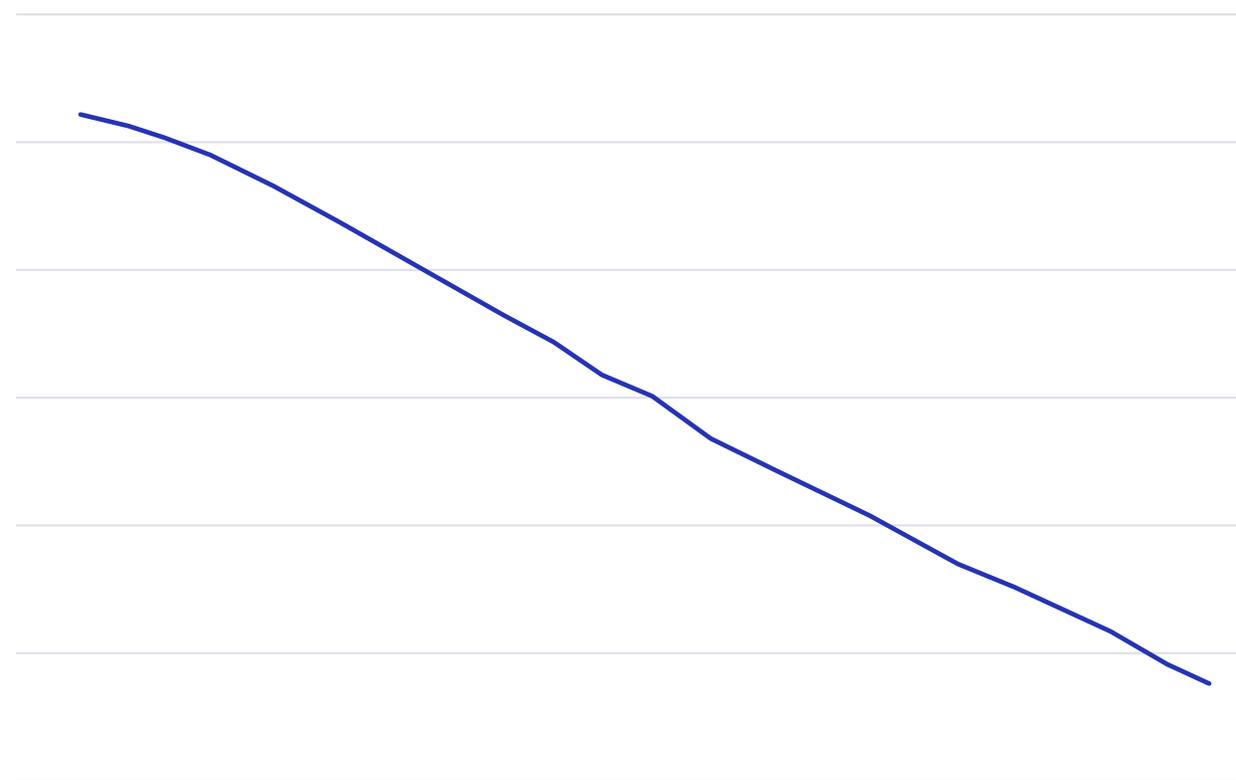
Раздражитель №3

Консультант: «Что же не понятно, все же просто», — зритель видит имитацию сердечного приступа (засвет экрана).

Экспериментальная группа



Контрольная группа

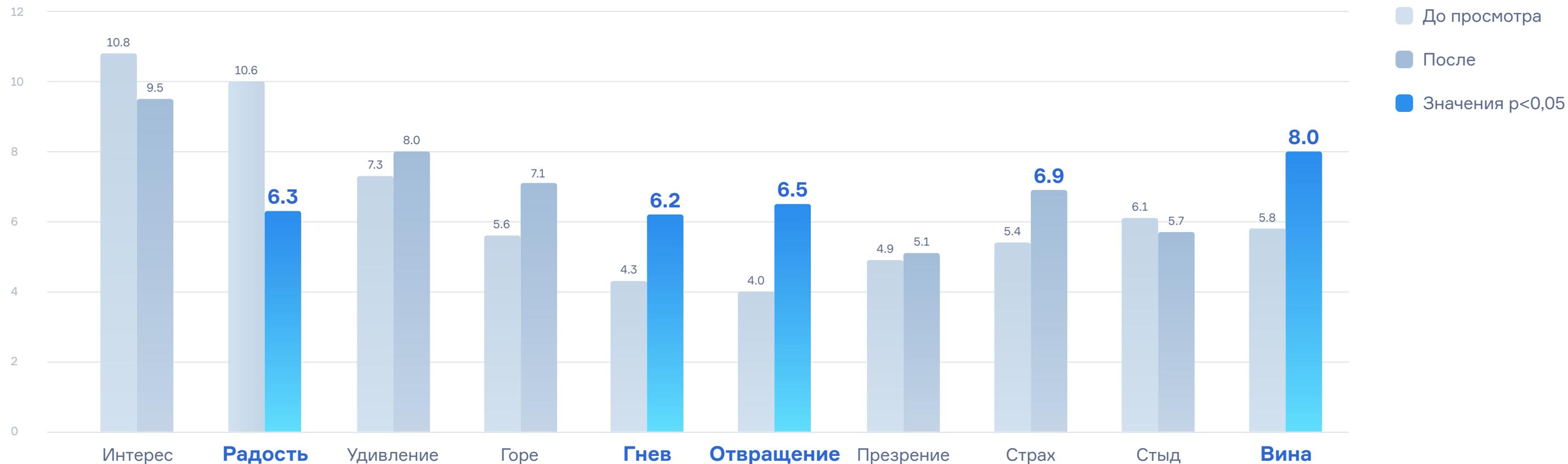


Еще одно подтверждение эмоциональным реакциям экспериментальной группы в ответ на хамство со стороны консультанта в симуляции. И отсутствие реакции у контрольной.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

«Дифференциальная шкала эмоций»

Экспериментальная группа

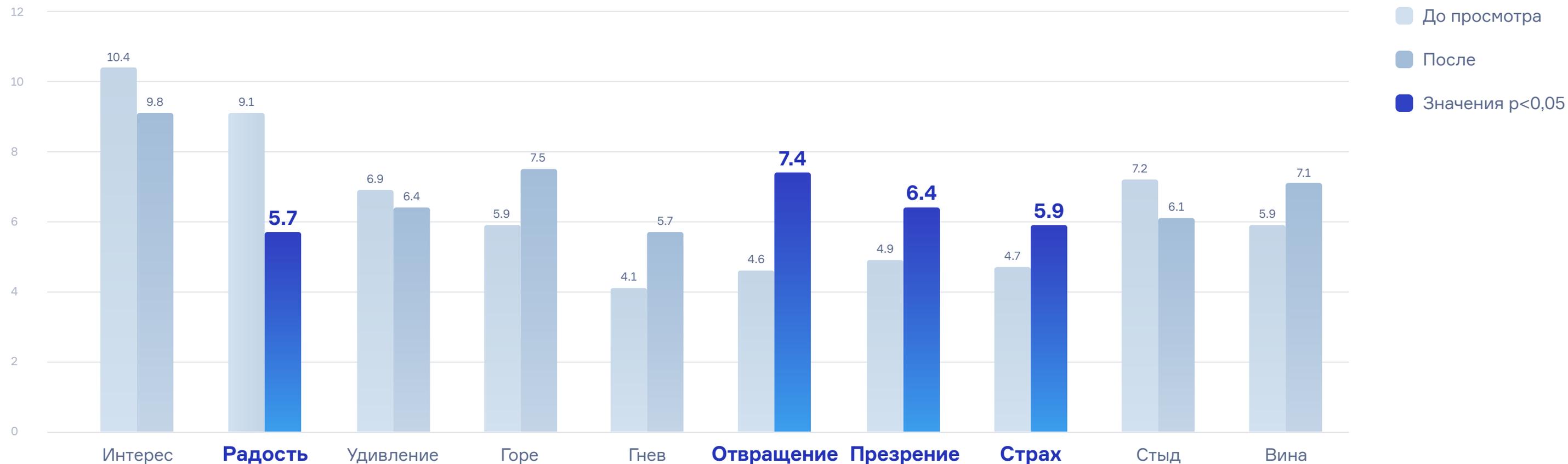


Мы провели сравнительный анализ полученных результатов по методике «Дифференциальная шкала эмоций» К. Изарда до просмотра и после просмотра симуляции, и статистический анализ достоверности различий по t-критерии Стьюдента для зависимых выборок. Статистически достоверно снижается положительная эмоция «радость», и возрастают негативные: «вина», «гнев», «отвращение», «страх».

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

«Дифференциальная шкала эмоций»

Контрольная группа



У контрольной группы также статистически достоверно снизилась «радость» и повысились «отвращение», «страх» и «презрение». Основное различие: у контрольной группы повысилось «презрение», а у основной — «вина». Скорее всего, «вина» повысилась вследствие сильного слияния с ролью пожилого человека, сочувствия к нему. «Презрение» у контрольной группы возникло в связи с оценкой неприемлемого поведения консультанта и других участников, при этом эмоционального сочувствия главному герою не произошло.

Корреляции в экспериментальной группе

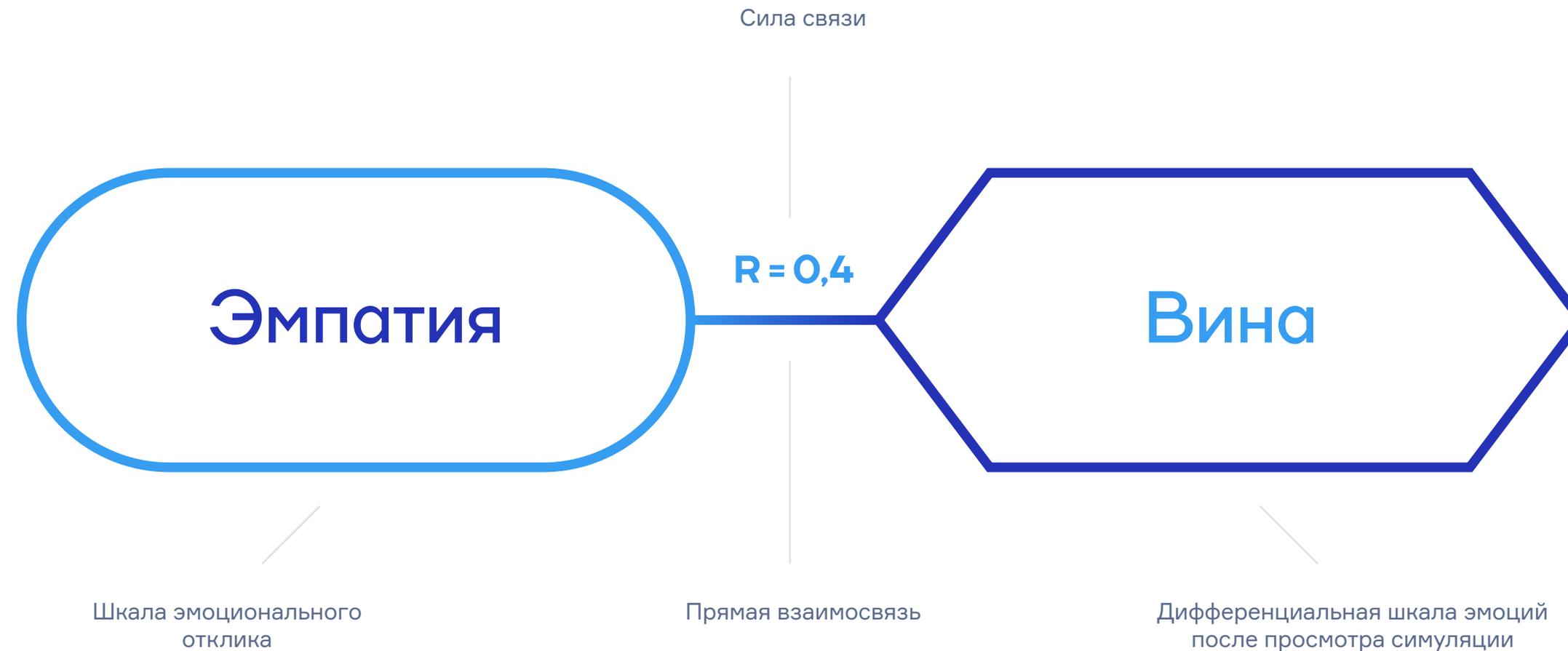
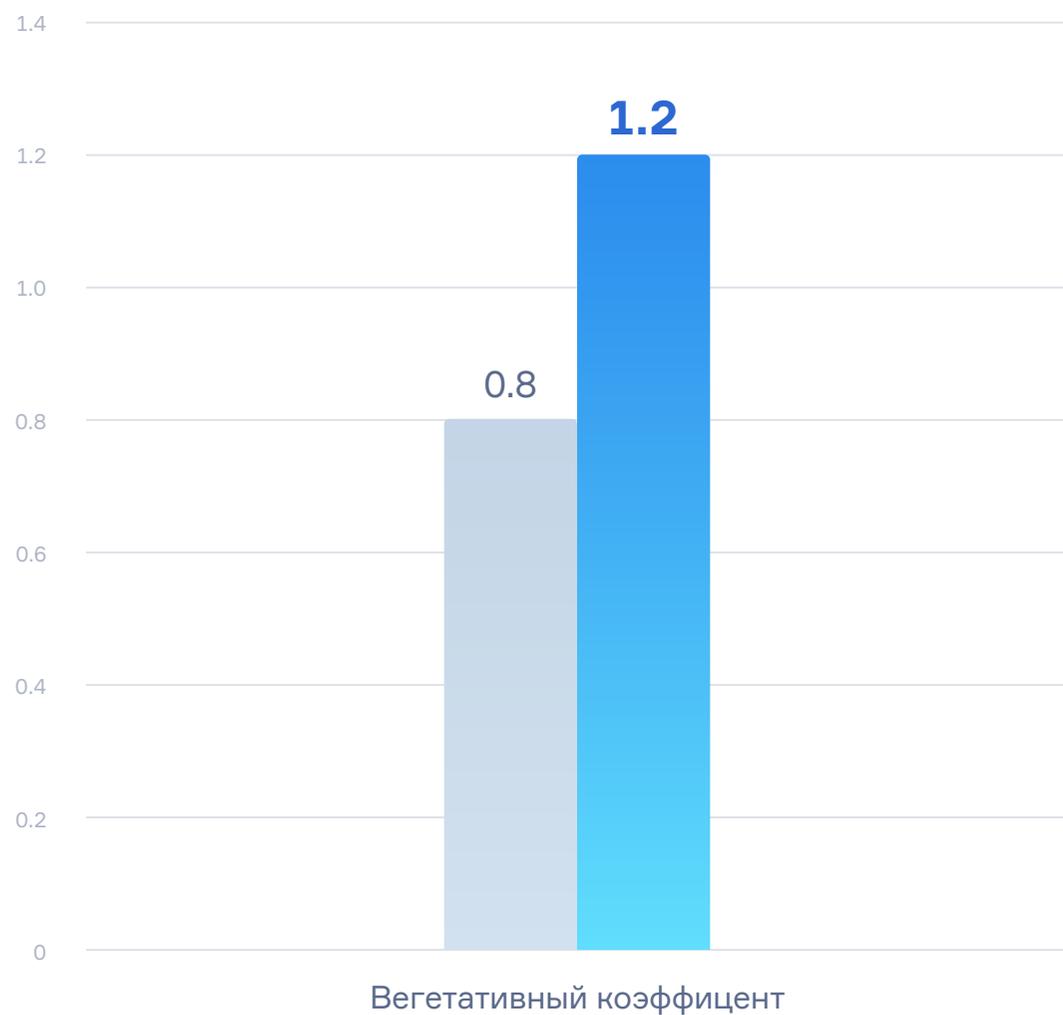


Схема изображает взаимосвязь показателей методик с личностной эмпатией. Результатом корреляционного анализа является подтверждение взаимосвязи «эмпатии» с «виной» у экспериментальной группы. Это может являться доказательством того, что в результате просмотра симуляции в VR повышается сочувствие к главному герою. В контрольной группы выраженных корреляций обнаружить не удалось.

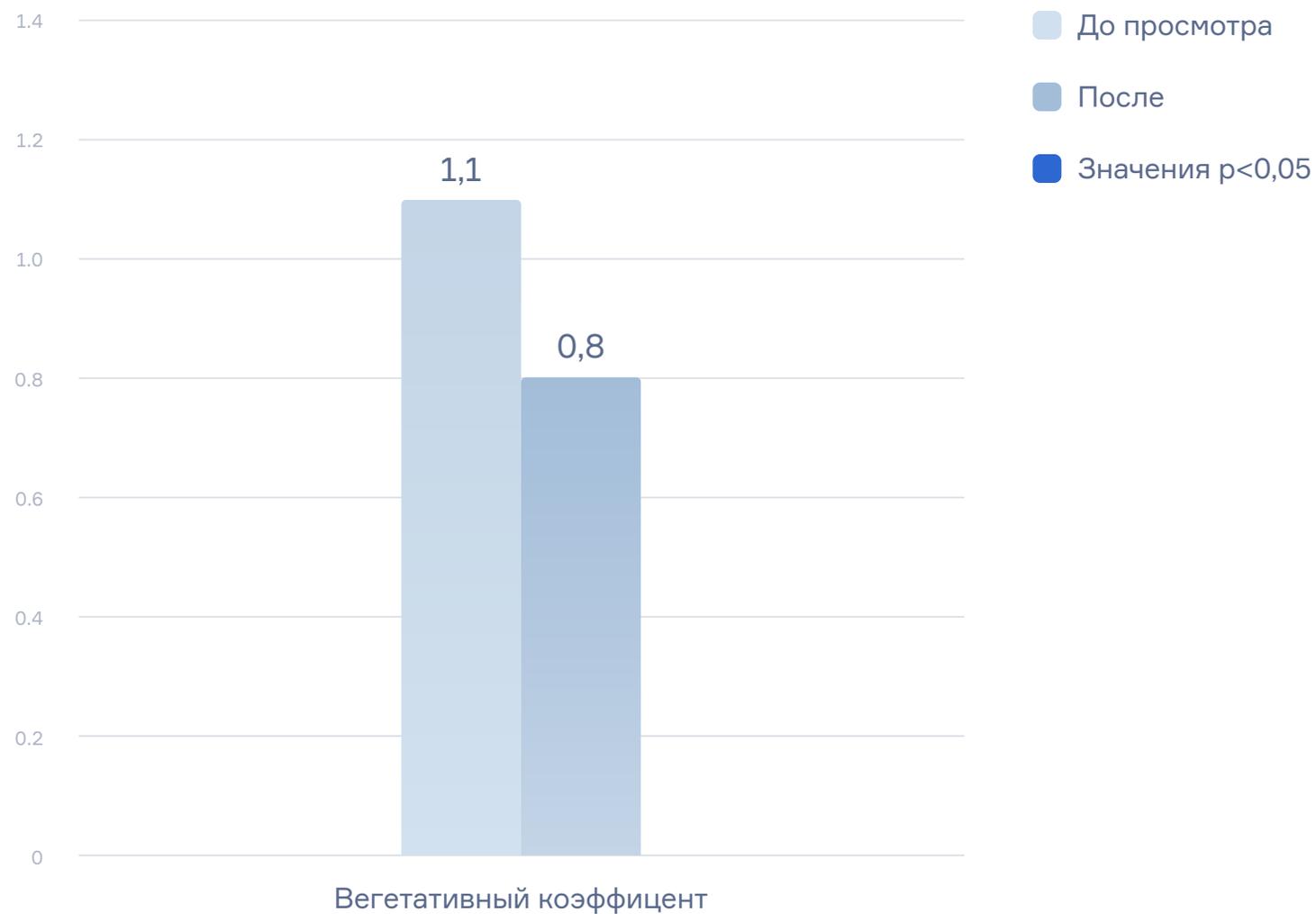
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА

«Цветовой тест» Люшера

Экспериментальная группа



Контрольная группа



Мы видим, что психическое напряжение возросло у основной группы, когда у контрольной снизилось. Что может свидетельствовать о более сильном эмоциональном отклике от просмотра симуляции в VR, чем на экране монитора.

Выводы

01 Эффективность

Симуляции в виртуальной реальности позволяют вызвать больший эмпатический отклик, чем просмотр симуляций на экранах монитора.

02 Эмоциональная реакция

Показатели КГР у экспериментальной группы демонстрируют эмоциональную реакцию, когда у контрольной — нет.

03 Погружение

Эмоциональная динамика испытуемых свидетельствует о лучшей «вживаемости» в симуляцию у экспериментальной группы.

04 Взаимосвязи

Выявлена взаимосвязь эмпатии и чувства вины.

Контакты



Дмитрий Кириллов

Modum Lab, президент

+7 911 921-26-57

dk@modumlab.com

